



仕 様 書

品 名 無停電電源装置

形式名 BY50FW/BY75SW

オムロン株式会社
電子機器事業本部

品名 無停電電源装置	形式 BY50FW/BY75SW	
用途		
添付図面		
・なし		
特記事項		
本製品は日本国内向け仕様です。機器に組み込んで輸出される場合等は、当社にお問い合わせください。 ・本製品の輸出(個人による携行を含む)については、外国為替及び外国貿易法に基づいて経済産業省の認可が必要となる場合があります。必要な許可を取得せずに輸出すると同法により罰せられます。 ・電源の電圧や周波数が違う場合が多く、故障したり、火災を起こすことがあります。		
無償保証期間		
購入日より起算して3年間とする。(ただしバッテリーは1年間とする。) 規定の詳細は、後述する「保証契約約款」を参照のこと。		
仕様書変更経歴		
仕様書の記載内容が変更された場合には、改正符号(アルファベット)を記入し、仕様書番号の末尾に改正符号と同じ符号をつけて処理しております。なお本仕様書の記載内容に影響を与えない範囲での変更を行うことがありますので、予めご了承下さい。		
符 号	年 月 日	改 正 内 容
A	2007・02・20	新規作成
B	2007・05・29	重複箇所削除(P.12)
C	2009・04・01	表現訂正、組織名称変更
D	2010・03・30	5-2. 交流入力 周波数に許容周波数範囲を追加(P.7)
E	2010・07・01	9.設置方法、15.安全上のご注意に設置方法の注意を追加(P.25,33)

目 次

この仕様書は、無停電電源装置 BY50FW/BY75SW について記載しています。

1. 製品の用途
2. 使用制限
3. 機器の概要
4. 動作の概要
5. 仕様
6. 各部の名称
7. 表示／ブザー ・ 運転動作および機能設定
8. 信号入出力
9. 設置方法
10. バックアップ時間
11. 回路ブロック図
12. 外形図
13. 付属品
14. 保証契約約款
15. 安全上のご注意
16. 自動シャットダウン機能

1. 製品の用途

- 1) 本製品はOA機器に使用することを目的に設計・製造されています。
以下のような、極めて高い信頼性や安全性が要求される用途には使用しないでください。
 - ・人命に直接関わる医療用機器
 - ・人身の損傷に至る可能性のある用途（航空機、船舶、鉄道、エレベータなどの運行、運転、制御などに直接関連する用途
 - ・車載、船舶など常に振動が加わる可能性がある用途
 - ・故障すると社会的、公共的に重大な損害や影響を与える可能性のある用途（主要な電子計算機システム、幹線通信機器、公共の交通システムなど）
 - ・これらに準ずる機器
- 2) 人の安全に関与し、また公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置などについては、システムの多重化、非常用発電設備など、運用維持、管理について特別な配慮が必要となります。
- 3) 特に信頼性の要求される重要なシステム等への使用に際しては、当社カスタマサポートセンタへご相談ください。
- 4) 製品は日本国内向け仕様です。機器に組み込んで輸出される場合等は、当社にお問い合わせください。
 - ・本製品の輸出（個人による携行を含む）については、外国為替及び外国貿易法に基づいて経済産業省の認可が必要となる場合があります。必要な許可を取得せずに輸出すると同法により罰せられます。
 - ・電源の電圧や周波数が違う場合が多く、故障したり、火災を起こすことがあります。
 - ・入力電源は AC100V(50/60HZ)を使用してください。
 - ・UL1778, CE 規格には適合しておりますが、その他の海外の安全規格や電磁波障害などの規格／規制には対応していません。

2. 使用制限

- 1) 製品は停電、復電時に 8ms 以下の切替時間が発生します。
8ms 以下の瞬間停電で不具合の発生する機器には使用できません。
- 2) 高精度の入力周波数が要求される機器等では使用できません。
- 3) 本製品のバックアップ時の出力波形は正弦波です。
誘導性の機器に使用する時は、必ず事前に確認動作を行ってからご使用ください。
機器の種類によっては、突入電流等の影響で本機が正常に動作しない場合があります。
誘導性の機器とは入力にトランス、コイル、モーターなどを内蔵している機器です。
- 4) 本仕様書に記載の使用条件・環境などを遵守してください。
- 5) 装置の改造・加工はおこなわないでください。
- 6) 本機をUL規格認定品としてご使用される場合は、運転（電源出力中）状態でのバッテリー交換は行わないでください。運転状態でのバッテリー交換はUL規格に適合していません。必ず本機の運転を停止してバッテリー交換を行ってください。

3. 機器の概要

- ・ 本製品はOA機器、一般のマイコン関連機器用として電源異常から機器を保護するための小型バックアップ電源で、整流回路、インバータ回路、蓄電池、および充電回路より構成されています。
- ・ 本製品は常時商用給電方式の無停電電源装置です。
通常時は商用電源を直接バイパス出力します。
停電時、および入力電圧変動が大きいときなど商用電源の異常を検出したときはバッテリーからの給電に8ms以内で切り替えて、インバータ出力により正弦波で出力を継続します。
- ・ 入力定格電圧はAC100V、定格周波数は50/60Hzです。
- ・ 出力定格電圧はAC100Vです。周波数は50/60Hzで、起動時に入力と同一周波数が自動選択されます。
- ・ 最大の出力容量はBY50FWの場合500VA/300W、BY75SWの場合750VA/450Wです。
- ・ バックアップ時間は定格負荷にて、BY50FWの場合3.5分以上、BY75SWの場合5分以上です。(周囲温度20℃、初期値)
- ・ バックアップ出力コンセントは、BY50FWの場合3口、BY75SWの場合4口を装備、「電源」スイッチで一括ON/OFFします。
- ・ バックアップ時の出力波形は正弦波出力です。
誘導性の機器に使用する時は、必ず事前に確認動作を行ってからご使用ください。
機器の種類によっては、突入電流等の影響で本機が正常に動作しない場合があります。
誘導性の機器とは入力にトランス、コイル、モーターなどを内蔵している機器です。
- ・ 蓄電池には長寿命タイプの小形シール鉛蓄電池(20℃雰囲気における期待寿命は約4～5年)を採用しています。バッテリー自動テスト機能によりバッテリーの劣化を判定しバッテリーの交換をLED表示とブザーにてお知らせします。
- ・ 通信インターフェースは、シリアル通信(RS232C または USB)/接点信号入出力を装備しています。(RS-232CとUSBの同時使用はできません。USBと接点のみ同時使用可能です)
- ・ 設置は、縦方向・横方向の2通りで行っていただけます。
- ・ ユーザーでのバッテリー交換が可能です。
- ・ 外形寸法は、BY50FWの場合は幅287mm×奥行330mm×高さ45mm、BY75SWの場合は幅298mm×奥行322mm×高さ90mmです。(公差 ±1mm)
- ・ 製品に添付しているシリアルケーブル(RS232C または USB)を用いて本機とパソコンを接続し、本体に添付している自動シャットダウンソフト「PowerAct Pro」と組み合わせてご使用いただくと、自動待避処理に加え、次の動作も実現できます。
 - (1) UPS本体の機能設定
 - (2) スケジュール運転(自動起動・自動停止)
 - (3) WWWブラウザソフトを使用してのローカル管理/リモート管理
 - (4) 本機の動作状態を監視・表示・記録
 - (5) 複数台のパソコンのシャットダウン
 - (6) 複数台の本機の管理

オプション(別売品)

- | | |
|-------------|------------------------|
| 1. 交換用バッテリー | 型式名: BXB50F (BY50FW 用) |
| | 型式名: BXB75S (BY75SW 用) |
| 2. 取付金具 | 型式名: BYP50F (BY50FW 用) |

4. 動作の概要

- 1) 通常時は商用電源入力をそのままバイパス出力し、交流出力を供給します。
- 2) 蓄電池は充電回路により電源スイッチの ON/OFF にかかわらず常時充電されます。
- 3) 電源スイッチ ON により電源出力を開始し、スイッチ OFF により出力を停止します。
- 4) 停電あるいは入力電源異常時はバッテリーからの給電によるインバータ運転に 8ms 以内で切り替えて正弦波交流出力を供給します。
- 5) 停電、入力電源異常によるインバータ運転で放電し電圧の低下した蓄電池は商用電源回復後に自動充電され、次の停電に備えます。
- 6) 蓄電池の完全放電あるいは自動シャットダウンで運転を停止した場合、商用電源回復後に本製品は自動的に起動し電源を供給します。
- 7) 内部回路故障時には、LED、ブザーにて警報します。
- 8) バッテリ自動テスト機能により、バッテリーの劣化を判定し、バッテリーの交換を LED 表示とブザーにて警報します。(本体背面にある「DIP スイッチ」を用いて、バッテリー自動テストを実施しないように、設定可能です。)
- 9) バックアップ運転時のブザー警報音を出さないように、本体背面にある「DIP スイッチ」を用いて、設定することができます。

5. 仕様

5-1. 方式

項 目	仕様・機能	規格／備考
運転方式	常時商用給電方式	
冷却方式	自然空冷	

5-2. 交流入力

項 目	仕様・機能	規格／備考
入力定格電圧	100V mode : AC100V 110V mode : AC110V 115V mode : AC115V 120V mode : AC120V	
入力電圧範囲	100V mode : AC80～120V 110V mode : AC90～130V 115V mode : AC95～135V 120V mode : AC100～140V	
入力最大電流	BY50FW : 7.5A BY75SW : 11A	定格負荷、最大充電電流、 最小入力電圧時
周波数	50/60Hz±4Hz	
相数	単相2線（アース付）	
入力保護	BY50FW : 10A BY75SW : 13A	リセットタイプ 過電流保護器
AC 入力プラグ形状	3P AC プラグ（アース付）	
AC 入力コード	3P AC プラグコード本体に直接接続	約1.8m

5-3. 交流出力

項 目	仕様・機能	規格／備考
量 容	出力定格容量 (VA / W)	BY50FW : 500VA / 300W BY75SW : 750VA / 450W VA/W ともに左記上限値を超えないこと。
電 圧	商用運転時	入力電圧に同じ
	バックアップ運転時 (実効値)	100V mode AC100V+/-5% 110V mode AC110V+/-5% 115V mode AC115V+/-5% 120V mode AC120V+/-5% ※1

※1 「100V mode」以外で使用する場合は、必ず事前に動作確認を行ってください。バックアップ運転時、出力のピーク電圧が通常運転時（商用電源）よりも低くなる可能性があります。

5-3. 交流出力 (続き)

項 目		仕様・機能	規格／備考
周波数	商用運転時	入力周波数に同じ	
	バックアップ運転時	50/60Hz±1Hz	
波形	商用運転時	入力波形と同じ	
	バックアップ運転時	正弦波	
停電／復電切替え時間		8ms 以内	
相数		単相2線 (アース付)	
過負荷保護		(商用運転時) 接続容量 100%以上：警報発生(※1) 出力は継続 130%以上：警報発生(※1) 1分以上継続で出力停止(※2) 150%以上：警報発生(※1) 10秒以上継続で出力停止(※2) (バックアップ運転時) 接続容量 120%以上：警報発生(※1) 20秒以上継続で出力停止(※2) 135%以上：警報発生(※1) 1秒以上継続で出力停止(※2) ※1 の時、定格容量以下にて警報停止	※1 状態表示デジタル表示：0L ブザー：『7-1. ブザー音、表示の見方』 No11 を参照 ※2 状態表示デジタル表示：E0 ブザー：『7-1. ブザー音、表示の見方』 No12 を参照
出力コンセント		BY50FW：バックアップ出力3個(3Pアース付) BY75SW：バックアップ出力4個(3Pアース付)	

5-4. バッテリ

項 目		仕様・機能	規格／備考
種類		小型シール鉛バッテリー	
電圧		BY50FW：DC12V (6V X2個) BY75SW：DC24V (12V X2個)	
容量／電圧×個数		BY50FW：7.2Ah/6V(or7Ah/6V) X 2個 BY75SW：7.2Ah/12V(or7Ah/12V) X 2個	
バックアップ時間		BY50FW：3.5分以上 BY75SW：5分以上	20℃、初期特性、定格負荷
充電	充電時間	12時間	・定格負荷にて放電後 ・8時間で80%充電
	充電器動作	AC入力給電により充電	・電源スイッチOFF状態でも充電
バッテリー交換		本体正面より交換可能	交換用バッテリー：別売 型式：BxB50F (BY50FW) BxB75S (BY75SW)

5-5. インターフェース

項 目		仕様・機能	規格／備考
表示	状態表示	7セグメント, 2桁表示	詳細は、7項を参照
	バッテリー劣化表示	赤LED 1個	

ブザー	連続鳴動 鳴動 1回/4秒 鳴動 1回/2秒 鳴動 1回/1秒 鳴動 1回/0.5秒	表示器との組合せにより、下記の状態を音で表現 1) 故障 2) オーバーロードにより停止 3) オーバーロード中 4) バッテリロー 5) バッテリ劣化 6) バックアップ中	詳細は、7項を参照
通信	方式	RS-232C USB 接点信号入出力	RS-232CとUSBの同時使用はできません。USBと接点のみ同時使用可能です。

5-6. スイッチ

項目		仕様・機能	規格／備考
電源出力 スイッチ	位置	前面パネル	
	種類	ON/OFF 押しボタン方式	
	機能	・電源出力開始 ・電源出力停止	
ブザー ／ テスト 停止	位置	前面パネル	
	種類	押しボタン方式（タクトスイッチ）	
	機能	・ブザーの一時停止 ・テスト動作の実行 ・UPSの動作モード設定	
設定 スイッチ	位置	背面パネル	
	種類	ディップスイッチ	詳細は、7項を参照 (Dip-SW 4は無効)
	機能	UPSの機能設定	
切替 スイッチ	位置	背面パネル	
	種類	スライドスイッチ	詳細は、7項を参照
	機能	通信方式の選択	

5-7. 環境

項目	仕様・機能	規格／備考
動作周囲温度	0℃～40℃	
動作周囲湿度	25%～85%RH（無結露）	
保管温度	-15℃～40℃（バッテリー満充電）	
保管湿度	10%～90%RH（無結露）	
保管可能期間	25℃以下：6ヶ月以内 40℃以下：2ヶ月以内	バッテリー満充電

5-8. 規格

項目	仕様・機能	規格／備考
安全規格 雑音端子電圧・放射妨害電界強度	UL1778取得／CE規格適合 VCCI B 準拠	

5-9. その他

項目	仕様・機能	規格／備考
内部消費電力	BY50FW：最大時 20W 以下 BY75SW：最大時 40W 以下	
騒音	40dB 以下	バックアップ時は45dB 以下
外形寸法 [mm]	BY50FW：幅 287×奥行 330×高さ 45 BY75SW：幅 298×奥行 322×高さ 90	公差±1mm

重量	BY50FW : 約 6kg、 BY75SW : 約 9Kg	
バッテリー寿命	期待寿命 4～5 年	周囲温度 20℃
	期待寿命 2～2.5 年	周囲温度 30℃

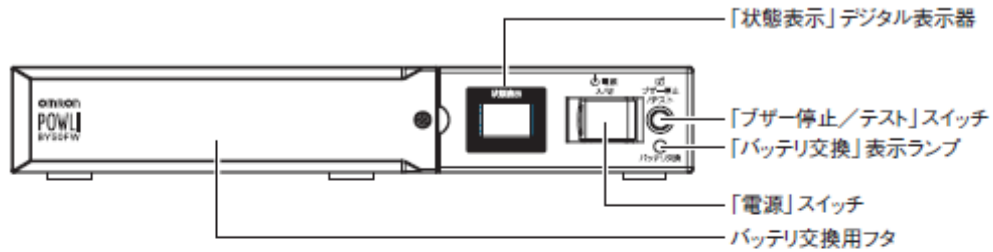
5-10. 梱包仕様

項 目	仕様・機能	規格／備考
梱包箱外形寸法 [mm]	BY50FW : 幅 380×奥行 430×高さ 130 BY75SW : 幅 410×奥行 425×高さ 200	公差±5mm
総重量	BY50FW : 約 7kg、 BY75SW : 約 10Kg	

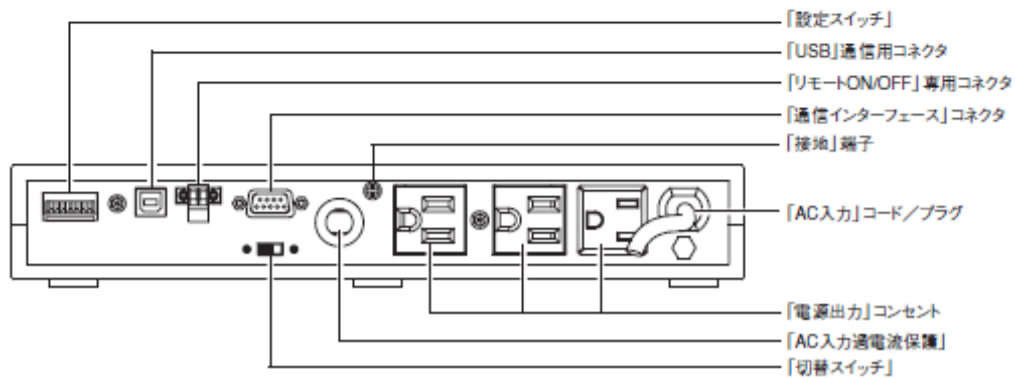
6. 各部の名称

BY50FW

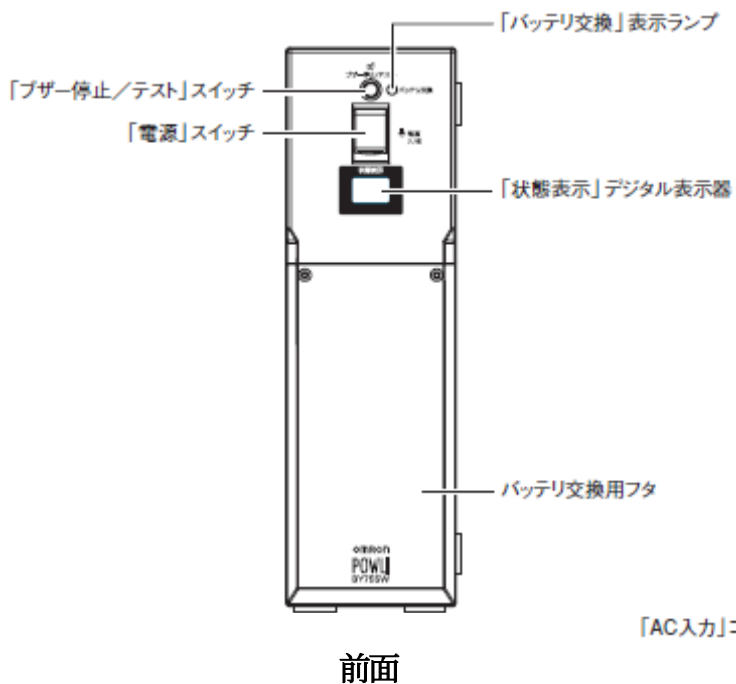
前面



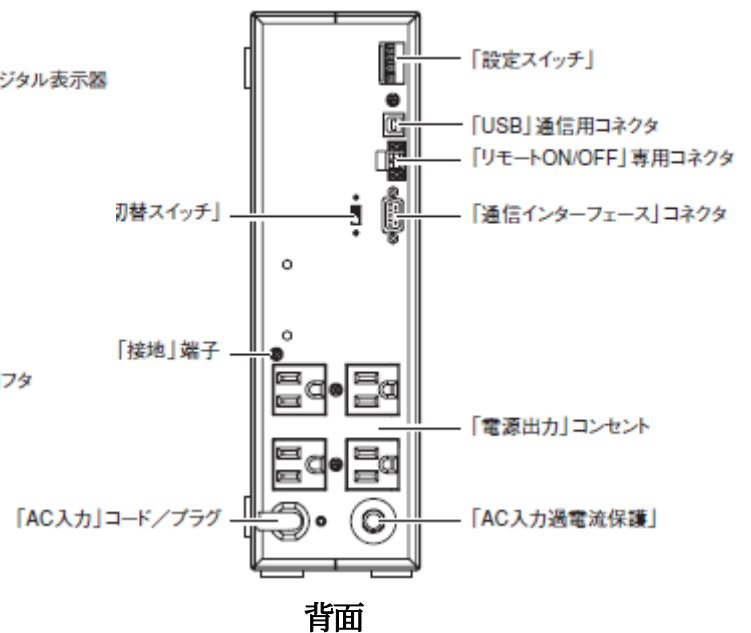
背面



BY75SW



前面



背面

7. 表示／ブザー ・ 運転動作および機能設定

7-1. ブザー音、表示の見方

1. 通常運転中の表示・ブザー

() 点滅表示を意味する

No.	状態表示	バッテリー 交換	ブザー	出力	充電	説明	対処方法
1		○	なし	OFF	OFF	AC入力なし 動作停止中	—
2		○	なし	OFF	ON	AC入力あり 「電源」スイッチ「切」	—
3		○	なし	ON	ON	「電源」スイッチ「入」 正常動作中	—

2. テスト動作中の表示・ブザー

4		○	なし	ON	OFF 放電中	自己診断テスト中	—
5		○	なし	ON	OFF 放電中	バッテリー自動テスト中	—

3. 停電・AC入力異常が発生した時の表示・ブザー

6		○	断続 4秒間隔	ON	OFF 放電中	停電あるいはAC入力異常のため、バックアップ運転中。このままバックアップ運転を続けるとバッテリーが消耗します	ご使用の接続機器を終了処理した後、接続機器を停止してください
7		○	断続 1秒間隔	ON	OFF 放電中	(同上) バッテリーの残量が少ないのでまもなく出力を停止します	(同上)
8		○	なし	OFF	OFF 放電中	バッテリーの残量がなくなったため、出力を停止しました (数秒間のみ表示されます)	バッテリーを充電してください
9		○	なし	OFF	(ON)	AC入力電圧または周波数が仕様の範囲より高い異常です(オーバー) 「電源」スイッチ「切」	仕様に記載されている入力電圧・周波数の範囲にて使用してください
10		○	なし	OFF	(ON)	AC入力電圧または周波数が仕様の範囲より低い異常です(アンダー) 「電源」スイッチ「切」	(同上)

4. 機器に異常がある時の表示・ブザー

11		○	断続 0.5秒間隔	ON	ON又 放電中	接続機器が多すぎ、定格容量を超えています。この状態が1分以上続くとNo.12の状態になり出力が停止します	表示が、No.3の状態になるまで、接続機器を減らしてください
12		○	連続	OFF	ON又 OFF	接続容量オーバーにより停止しました 接続容量が150%以上の時は、No.11の状態にならず即時にこの状態になります	本機と接続機器の電源スイッチを全て切り、接続機器を減らした後、本機と接続機器の「電源」スイッチを入れてください
13		○	連続	OFF	ON又 OFF	接続機器側の短絡、もしくは大幅な接続容量オーバーにより停止しました	接続機器のAC入力が短絡していないか、接続容量が定格容量を超えていないか、確認してください

4. 機器に異常がある時の表示・ブザー（つづき）

（ ） 点滅表示を意味する

No.	状態表示	バッテリー 交換	ブザー	出力	充電	説明	対処方法
14		○	連続	OFF	—	故障発生のために停止しました	本機と接続機器の電源スイッチを全て切り、本機の電源スイッチのみ再度入れてください 表示の内容が変わらない場合は、装置に異常がありますので販売店またはオムロン電子機器カスタマサポートセンターにご連絡ください
15		○	連続	OFF	—	出力電圧が異常（オーバー）のために停止しました	No.14の状態 で“ブザー停止”スイッチを押している間のみ異常内容の詳細表示をします
16		○	連続	OFF	—	出力電圧が異常（アンダー）のために停止しました	（同上）
17		○	連続	OFF	—	バッテリーの充電電圧が異常（オーバー）のため停止しました	（同上）
18		○	連続	OFF	—	バッテリーの充電電圧が異常（アンダー）のため停止しました	（同上）
19		○	連続	OFF	—	内部温度が異常のため停止しました	（同上）

5. バッテリー交換表示・ブザー

20			連続 2秒間隔	ON	ON	バッテリーテストでバッテリーの劣化が検出されました	バッテリーを交換してください。別売の交換バッテリーをお求めになればお客様で交換できます。
----	--	--	------------	----	----	---------------------------	--

6. UPS動作モードの設定表示

21		—	—	—	—	コールドスタートON設定 AC入力がない時でもUPSを起動できます	—
22		—	—	—	—	コールドスタートOFF設定 AC入力がある時しかUPSを起動できません	—
23		—	—	—	—	出力100Vモード 出力電圧が100V（実効値）で出力されます	—
24		—	—	—	—	出力110Vモード 出力電圧が110V（実効値）で出力されます	—
25		—	—	—	—	出力115Vモード 出力電圧が115V（実効値）で出力されます	—
26		—	—	—	—	出力120Vモード 出力電圧が120V（実効値）で出力されます	—

7-2. 運転・停止方法と基本的な動作

●商用電源に「AC入力」プラグが接続され、「電源」スイッチが「切」の状態

- 状態表示が「」となります。
- 電源出力停止。
- バッテリーは自動充電されます。

●運転開始方法

操作 本機の「電源」スイッチを入れます。

- 過去に発生した最新の異常内容を表示します。(11 ページ4項参照)
- ブザーが鳴り、現在の設定が「状態表示」に表示されます。
コールドスタートON/OFF設定内容→出力電圧設定内容(12 ページ6項参照)
- 状態表示が、「」となり約10秒間バックアップ運転に移行し自己診断テストを実行します。
(バッテリー電圧が低い時は自己診断テストをしません。バッテリーを充電した後に自動的に自己診断テストをします。)
※コールドスタート時は自己診断テストをしません。
- 自己診断テストが正常に終了すれば商用電源からのAC出力に切り替わり、通常運転状態になります。
- 自己診断テストを実行しなかった時は、すぐに商用電源からのAC出力になります

状態表示	
ブザー音	なし
「電源出力」コンセント	電源出力する(接続機器通電状態)

- 運転中は、バッテリーが自動充電されます。

●停電時の動作

- 停電や入力電源異常が発生すると、自動的にバックアップ運転に切り替わりバッテリーからの電力で「電源出力」コンセントから電源出力を継続します。
- 状態表示およびブザーが断続鳴動して知らせます。

参照 設定スイッチ  1 でブザー：ON/OFFの選択ができます。→16 ページへ

(、 点滅表示を意味する)

状態表示	バッテリー 交換	ブザー	出力	充電	説明	対処方法
	○	断続 4 秒間隔	ON	OFF 放電中	停電あるいはAC入力異常のため、バックアップ運転中。このままバックアップ運転を続けるとバッテリーが消耗します	ご使用の接続機器を終了処理したあと、接続機器を停止してください
	○	断続 1 秒間隔	ON	OFF 放電中	(同上) バッテリーの残量が少ないのでまもなく出力を停止します	(同上)
	○	なし	OFF	OFF 放電中	バッテリーの残量がなくなったため、出力を停止しました (数秒間のみ表示されます)	バッテリーを充電してください

●停電が回復した時

- 本機から電源出力している間に停電／入力電源異常が回復した時は、自動的に商用電源からの出力に戻ります。消費したバッテリーは充電が開始されます。
- バッテリーの電力を使い切って電源出力が停止した後、停電／入力電源異常が回復した時は、本機は自動的に再起動し電源出力を再開します。消費したバッテリーは充電が開始されます。

●運転停止方法

操作 本機の「電源」スイッチを切ります。

- 本機からの電源出力が停止します。

状態表示	バッテリー 交換	ブザー	出力	充電	説明
— —	○	なし	OFF	ON	AC入力あり 「電源」スイッチ「切」

- 「電源」スイッチを切っても商用電源からACが供給されていれば、バッテリーは自動充電されます。

7-3. ブザーの一時停止

ブザーが鳴動時に「ブザー停止/テスト」スイッチを0.5秒以上押すとブザーを一時停止します。

7-4. 自己診断テスト機能の説明

下記手順にて本機内部の故障、バッテリー交換の要否が確認できます。

バッテリーの充電が完了していない場合は、自己診断テストはすぐに実行されません。
充電完了後、自動的に実施します。

- (1) 本機にパソコンなどの機器を接続した後、本機の「電源」スイッチを入れます。
- (2) 本機の「ブザー停止/テスト」スイッチを0.5秒以上押します。
ブザーが鳴り終わった後、「ブザー停止/テスト」スイッチを離してください。テストのためにバックアップ運転を開始します。(ブザーは鳴りません。)約10秒間のテストが終了した後、自動的に通常運転状態に戻ります。
- (3) 「状態表示」が点滅表示／バッテリー交換ランプが点滅したり、ブザーが鳴動した場合
参照 7項「表示／ブザー・運転動作および機能設定」→12 ページ
 「4. 機器に異常がある時の表示・ブザー」、「5. バッテリー交換表示・ブザー」の対処方法にしたがって処置を行ってください。

7-5. バッテリ自動テスト機能の説明

本機には自動でバッテリー交換の要否、内部回路の故障を判定する機能がついています。(お客様で特別な操作は不要です。)

テスト周期は「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)に接続してから4週間に1回の間隔です。「電源」スイッチが切られているもしくは、バッテリーがフル充電の状態でない場合は、テストを行いません。

- (1) バッテリ自動テストの開始によって、自動的にバックアップ運転を開始します。(ブザーは鳴りません。)バッテリー自動テストが終了した後、自動的に通常運転状態に戻ります。
- (2) 「状態表示」が点滅表示／バッテリー交換ランプが点滅したり、ブザーが鳴動した場合

参照 「7-1 ブザー音、表示の見方」→11 ページ

「4. 機器に異常がある時の表示・ブザー」、「5. バッテリ交換表示・ブザー」の対処方法にしたがって処置を行ってください。

本機背面の設定スイッチにより「バッテリー自動テストを禁止する」設定も可能です。

参照 「7-6 機能の設定変更」→17 ページ

「●バッテリー自動テストON/OFF設定」をご覧ください。

7-6 機能の設定変更

1. 設定スイッチによる機能選択

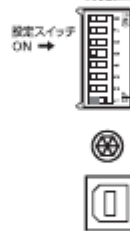
操作 設定スイッチ変更後は「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)に接続した状態で、一度「電源」スイッチを入れなおしてください。

- ・「電源」スイッチを入れなおさないと設定スイッチの変更が有効になりません。
- ・精密ドライバのような先の細いものでスイッチのレバーを操作してください。

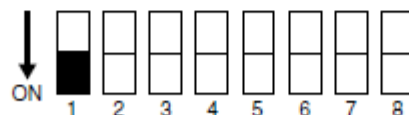
BY50FW (縦置きの場合)



BY75SW (縦置きの場合)



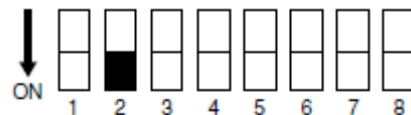
● ブザーON/OFF設定(設定スイッチ①) …… 製品出荷時: OFF



OFF: アラームが必要な時ブザーが鳴ります。

ON: バックアップ運転時、バッテリー交換時のブザーが鳴りません。その他の異常状態時(接続容量オーバー、動作異常など)はブザーが鳴ります。

● 自動再起動設定(設定スイッチ[2]) 製品出荷時: OFF



OFF: 復電時、自動再起動させます。

停電などが発生して本機をシャットダウンソフト、または接点信号でシャットダウン停止した後、商用電源が回復すると自動的に本機が起動し出力を開始します。

ON: 復電時、自動再起動させません。

本機をシャットダウンソフト、または接点信号でシャットダウン停止した後、商用電源が回復しても本機は起動しません。「電源」スイッチを一旦OFFし、再度ONさせることで手動で起動します。

● バッテリ自動テストON/OFF設定(設定スイッチ[3]) 製品出荷時: OFF



OFF: 4週間に1回、自動的にバッテリーテストを実施します。

ON: バッテリ自動テストを禁止します。

バッテリー自動テストのための定期的なバックアップ運転をさせたくない時はこの設定にします。

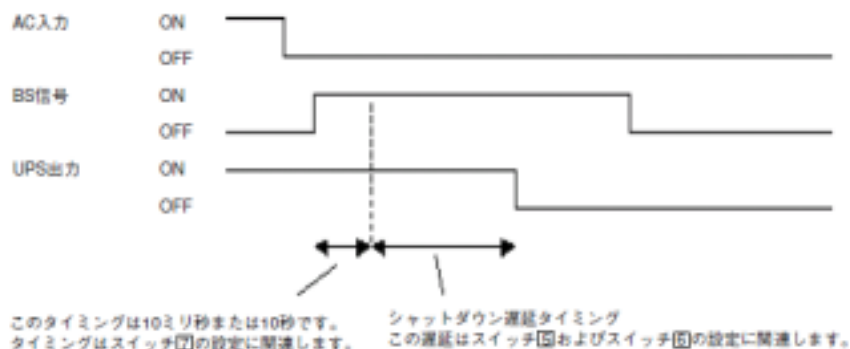
● 電源出力停止遅延時間設定(設定スイッチ[5]、[6]) 製品出荷時: OFF・OFF



設定スイッチ5	設定スイッチ6	電源出力停止遅延時間
OFF	OFF	0秒
ON	OFF	60秒
OFF	ON	120秒
ON	ON	電源出力停止せず

UPSの電源出力停止のタイミングを遅らせます。

「スイッチ5: ON、スイッチ6: ON」の状態に設定した場合、バックアップ電源停止信号(BS)が有効であっても、出力は停止されません。

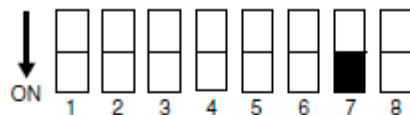


<注>

「リモートON/OFF」信号は、この設定とは無関係です。

「リモートON/OFF」信号が「クローズ」になると、直ちに出力が停止されます。

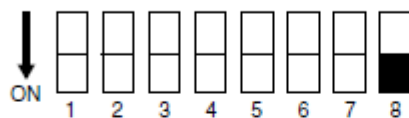
● バックアップ電源停止信号設定(設定スイッチ[7]) 製品出荷時: OFF



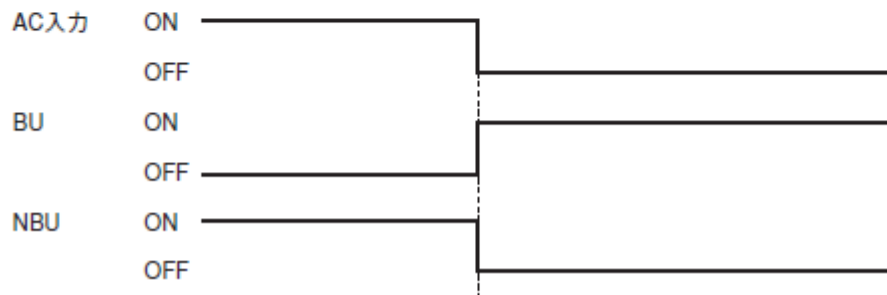
- OFF: 10秒以上継続するバックアップ電源停止信号(BS)を「High」にすることで、本機の電源出力を停止できます。商用運転中でも電圧信号入力で電源出力を停止します。「電源出力」が停止後、商用電源が正常な場合、バックアップ電源停止信号(BS)を「Low」にすることで本機は自動的に再起動します。但し、自動再起動設定(設定スイッチ[2])がON設定の時は再起動しません。
- ON: 0.01秒(10ms)以上継続するバックアップ電源停止信号(BS)を「High」にすることで、本機の電源出力を停止できます。バックアップ運転中(バッテリーモード)のみ停止信号を受け付け、電源出力を停止できます。「電源出力」が停止後、停電などの電源異常が回復すると、バックアップ電源停止信号(BS)を「Low」にすることで本機は自動的に再起動します。商用運転中にバックアップ電源停止信号(BS)が入っても停止させたくない時はこの設定にします。

● 通信用コネクタ8番pin出力信号の切り替え設定(設定スイッチ[8]) 製品出荷時: OFF

※接点信号インターフェースを使用する場合のみ有効です。



- OFF: BU信号を出力します
- ON: BUの反転信号を出力します



<注> 設定スイッチ[4]は機能しません。OFF 状態にてご使用ください。

2. 切替スイッチ

⚠ 注意

- 切替スイッチを操作する場合は、本体の「電源」スイッチをOFFにし、「AC入力」プラグを抜いた状態(AC入力がOFF状態)で行ってください。
- 運転中に切替スイッチを変更した場合、外部機器(パソコン等)との通信が正常に行われなくなります。
- 「AC入力」プラグを抜かないと、切替スイッチの設定変更が有効になりません。



通信インターフェースを(シリアル通信、接点通信)を切り替えるときに使用します。

3. UPS動作モード設定

本操作にて以下の設定が可能です。

- コールドスタートON/OFF設定 …… 製品出荷時：OFF
ONに設定すると「AC入力」がなくても、本機を起動させることが可能です。(ただし、リモート信号での起動はできません)
- 出力電力設定(100V/110V/115V/120V) …… 製品出荷時：100V
バックアップ運転中の出力電圧を4種類の出力電圧に設定することが可能です。
- 信号入出力テスト(BL/TR/BU/WB/BS/リモート)
4種類の信号をテスト出力することが可能です。停電や内部異常を実際に発生させることなく信号を出力します。また、2種類の信号入力を検知することが可能です。システムからの信号入力をLED表示にてご確認頂けます。(テストモードの為、本機が実際に停止することはありません)

3-1 「ブザー停止スイッチ」を押した状態で「電源」スイッチをONすると、UPS動作モード設定に遷移します。

注: 設定モードの間は、「電源」スイッチがONの状態でも、出力コンセントからの出力はOFFになります。

設定方法

選択する項目は3つあります。

- 1) コールドスタートON/OFF設定
- 2) 出力電圧設定
- 3) 信号入出力テスト

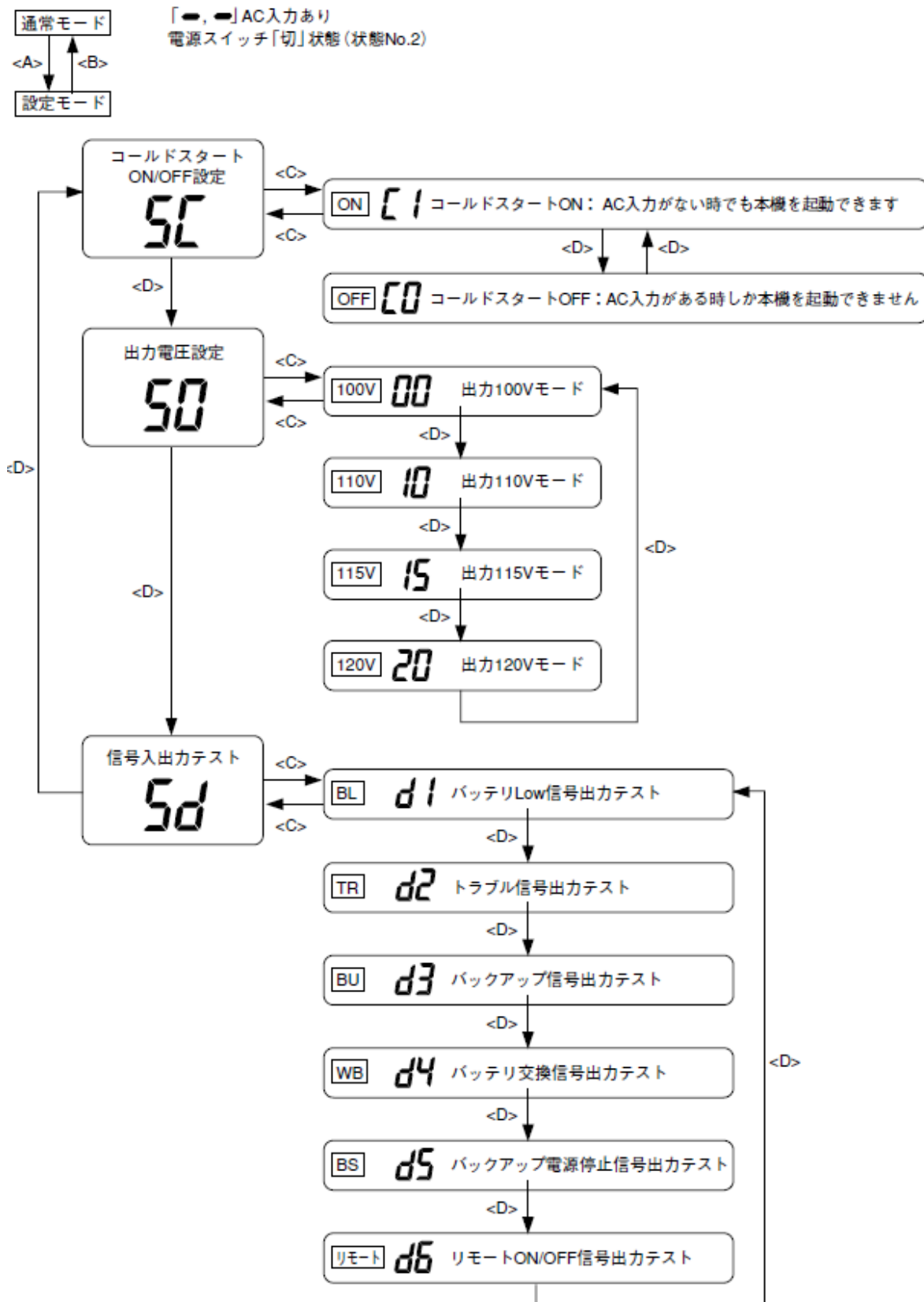
(1) 「ブザー停止スイッチ」を短押し(1秒以下)すると次の項目を表示します。



(2) 「ブザー停止スイッチ」を長押し(1秒以上)すると「各項目の設定モード」に進みます。

(3) 「電源」スイッチをオフにすると、設定モードが解除され通常状態に戻ります。

(状態 No.2)



<A> 「ブザー停止スイッチ」を押した状態で「電源」スイッチをONする。

 「電源」スイッチをOFFする。

<C> 「ブザー停止スイッチ」を長押し(1秒以上)する。

<D> 「ブザー停止スイッチ」を短押し(1秒以下)する。

8. 信号入出力

下記仕様に合わせてお客様が独自にシステムを開発されることで、停電時の処理を自動化できます。

バックアップ信号、バッテリー容量低下信号を検知してシステムの停電処理や終了処理、またトラブル信号による故障の通知を行えます。

システムよりバックアップ電源停止信号を入力することにより本機を停止することや、リモートON/OFF信号によって本機の運転、停止の遠隔操作を行えます。なお、本機能は「切替スイッチ」で「接点通信」を選択した場合のみ有効となります。(18 ページ 2項参照)

1. 信号出力の形式

本機は5種類の信号出力を持っています。出力回路はフォトカプラを使用したオープンコレクタ回路(一種の電子スイッチ)になっています。

●バックアップ信号出力BU

BU-COM	停電時ON
--------	-------

●バッテリー容量低下信号出力 BL

バックアップ運転時でバッテリーの残量が少なくなった時にONになります。

BL-COM	バッテリー容量低下時ON
--------	--------------

●トラブル信号出力 TR

本機の内部異常発生時にONになります。

TR-COM	異常時ON
--------	-------

●バッテリー交換信号出力(WB)

バッテリーの劣化を検出した時にONになります。

WB-COM	バッテリー劣化検出時ON
--------	--------------

2. バックアップ電源停止信号(BS)入力の形式

BS-COM	UPS停止
--------	-------

「電源出力停止遅延時間設定」(設定スイッチ[5],[6])で設定された時間を経過した後、UPSの出力を停止します。

(1) 「バックアップ電源停止信号設定」(設定スイッチ[7])をOFFに設定している時

外部から10秒以上継続する電圧信号(High)を入力することで、UPSの出力を停止できます。

(2) 「バックアップ電源停止信号設定」(設定スイッチ[7])をONに設定している時

外部から0.01秒(10ミリ秒)以上継続する電圧信号(High)を入力することで、バックアップ中のみ停止信号を受け付け電源出力を停止できます。

参照 「7-6 機能の設定変更」→16 ページ

3. リモートON/OFF信号

外部に接続した接点、あるいはオープンコレクタ回路のON/OFFの状態より、本機の運転、停止が行えます。この機能を使用するには本機の「電源」スイッチを入れておく必要があります。

外部接点	動作
オープン	運転
クローズ	停止

(注：コールドスタートがON設定であっても、AC入力電源が無い状態ではリモートON/OFF信号でUPSを起動することはできません。)

4. システムとの接続

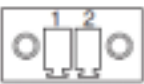
システムとの接続ケーブルはお客様で作成願います。

参照 「9. 信号入出力回路使用例」→23 ページ

5. 信号入出力コネクタ (DSUB9Pメス)

ピン配置	ピン番号	信号名
 フロントビュー ネジサイズ: インチネジ #4-40 UNC	1	BL
	2	TR
	3	BS
	4	—
	5	COM
	6	リモートON/OFF (—)
	7	リモートON/OFF (+)
	8	BU/NBU
	9	WB

6. リモートON/OFF専用コネクタ(メス)

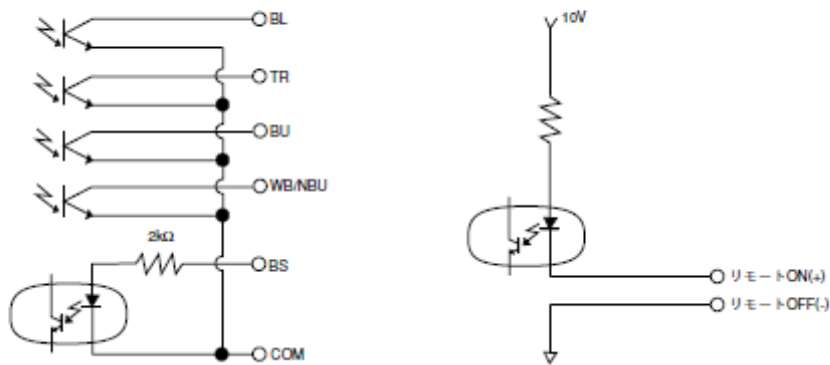
ピン配置	ピン番号	信号名
 フロントビュー ネジサイズ: インチネジ #4-40 UNC	1	リモートON/OFF (+)
	2	リモートON/OFF (—)



7. 信号入出力定格

- 信号出力 (BL、TR、BU/NBU、WB)
 - バックアップ電源停止信号入力 (BS)
 - フォトカプラ定格
 - 入力電圧 High DC5~15V
 - 印加可能電圧: DC35V以下 Low DC0.7V以下
 - 最大電流: 10mA
- リモートON/OFF
 - 端子間電圧: DC10V
 - クローズ時電流: max. 10mA

8. 本機内部の信号入出力回路

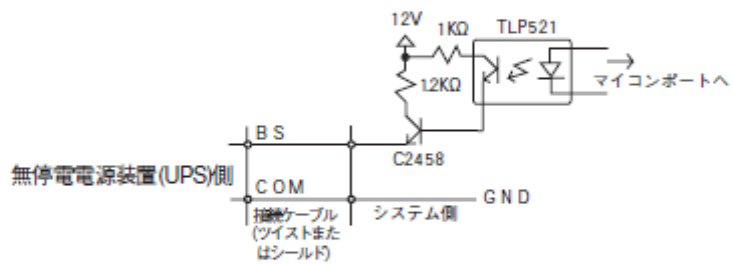


9. 信号入出力回路使用例

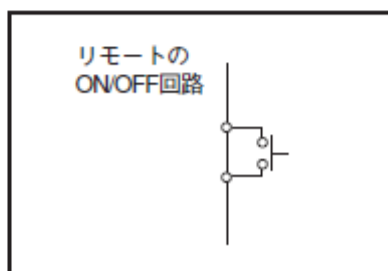
●BU信号の使用例



●BS信号の使用例



●リモート ON/OFF の例



10.信号入出力使用時のご注意、お願い

お願い
● 信号出力回路にリレーなど逆起電力の発生する機器を接続する場合は、逆起電力を防止するダイオードをリレーの両端に付けてください。
解 説
● 停電中に本機が自動停止した後に停電が回復した場合、本機は自動的に再起動し、電力を供給します。接続機器を動作させたくない時は、停電中に接続機器のスイッチを切るか、自動再起動設定(設定スイッチ[2])をONに設定してください。(17ページ参照)

9. 設置方法

BY50FW

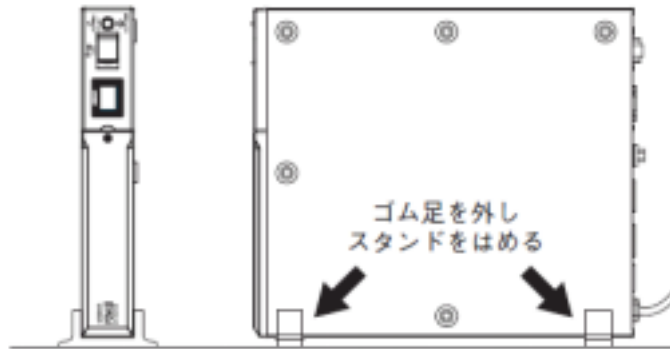
BY50FW 横置き



- 縦置きときは、底面のゴム足（正面側と背面側の2つ）を外してください。
- ゴム足をはがすとケース底面に突起があります。その位置に合わせてスタンドをはめ込んでください。

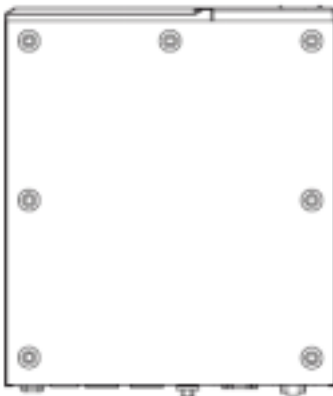
BY50FW 縦置き

（左側を下にし、付属スタンドを使用してください。）



●下図の方向では使用しないでください。

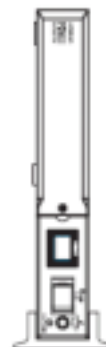
✕ 正面パネルを上
正面



✕ 正面パネルを下
正面



✕ 縦置き
（右側を下にする）



✕ 上下逆さま

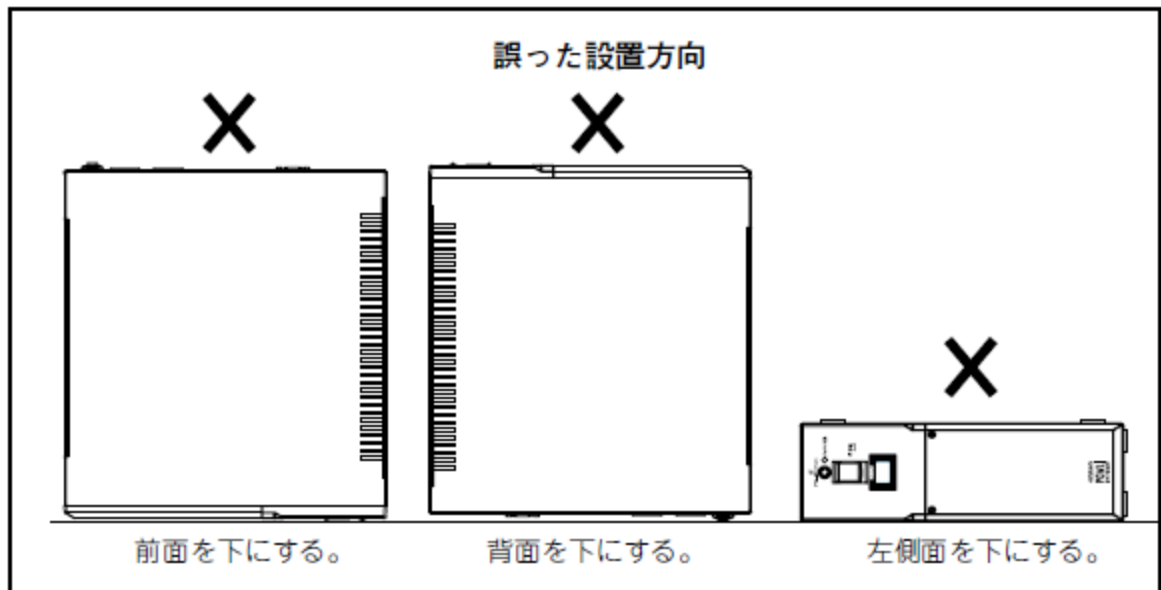
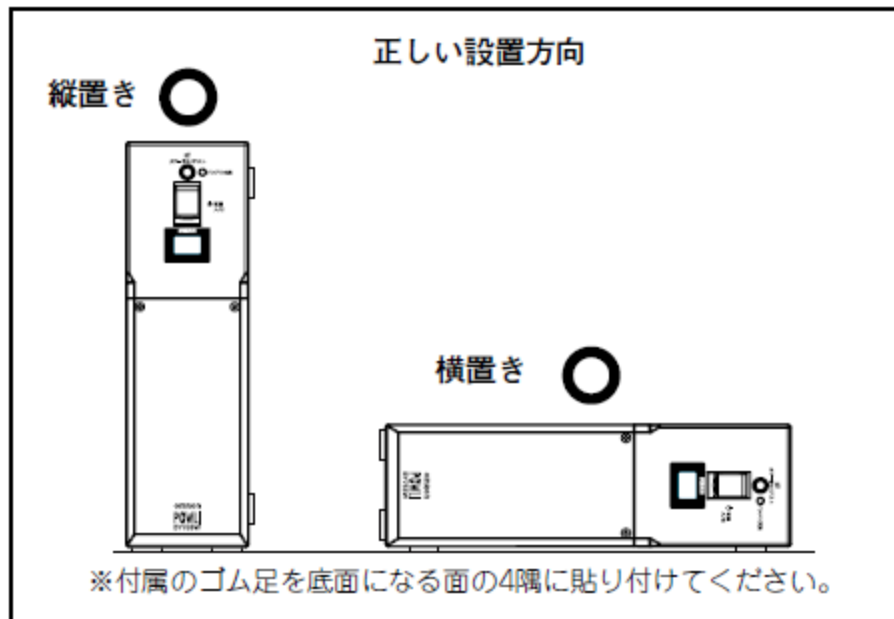


✕

以下のご使用方法は行わないでください。

- ・通気孔をふさぐ
- ・製品の上に物を置く
- ・製品を重ね置く（縦・横方向）

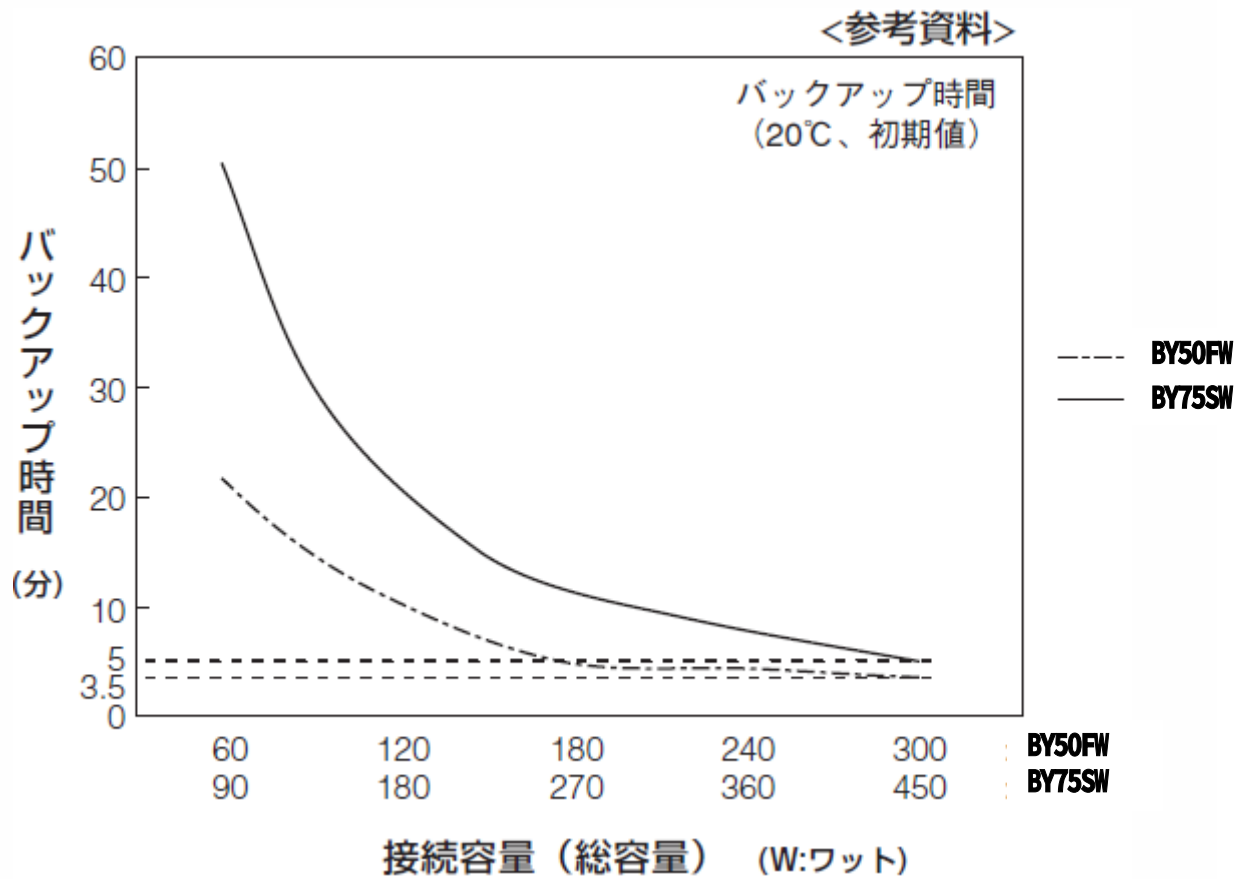
BY75SW



10. バックアップ時間

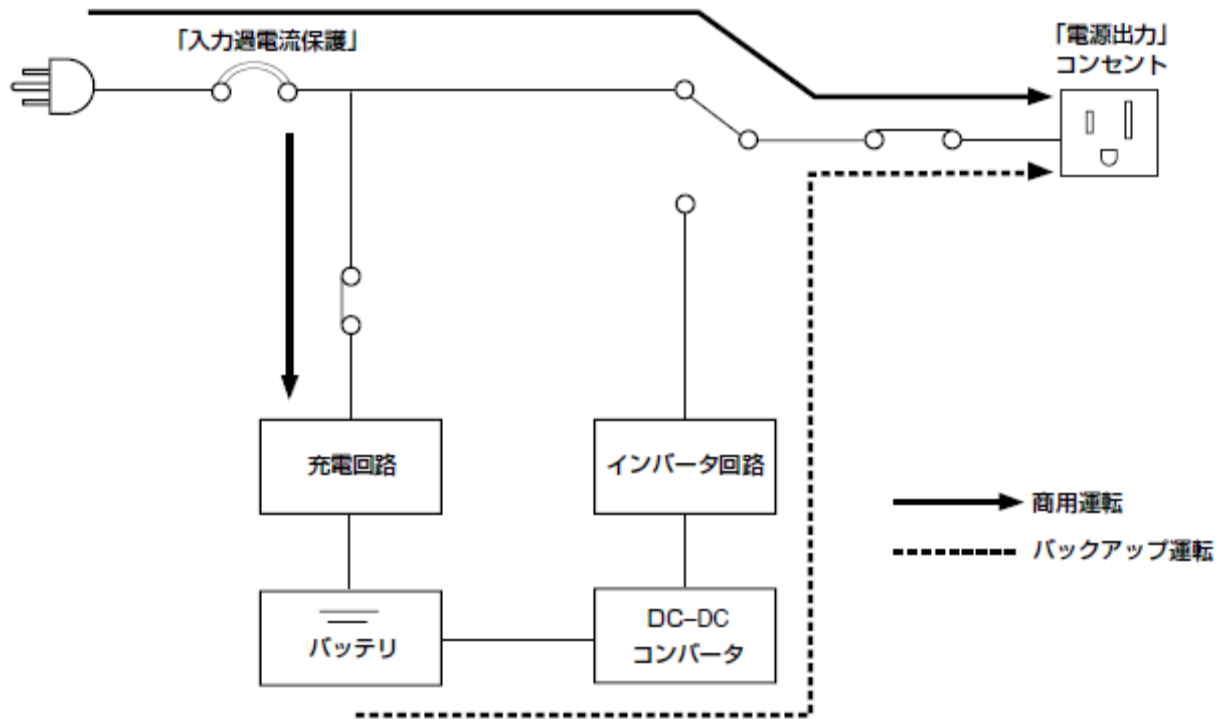
● バックアップ時間グラフ (新品初期値、20℃)

● バックアップ時間は、接続機器の容量が小さいと長くなります。



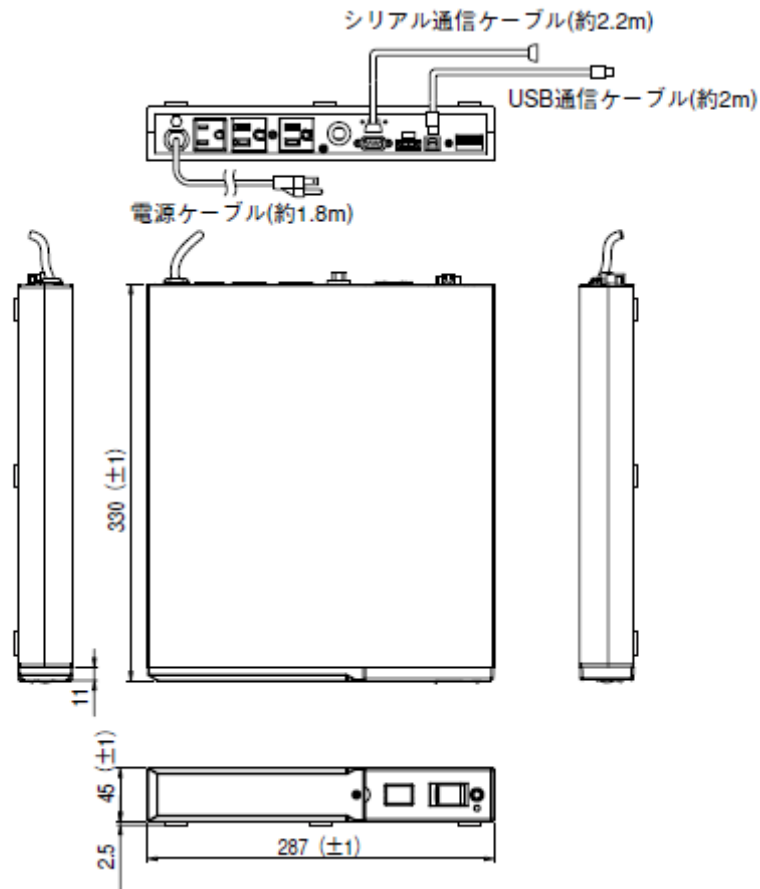
11. 回路ブロック図

本ブロック図は BY50FW/BY75SW の回路構造の概要を図示するものです。

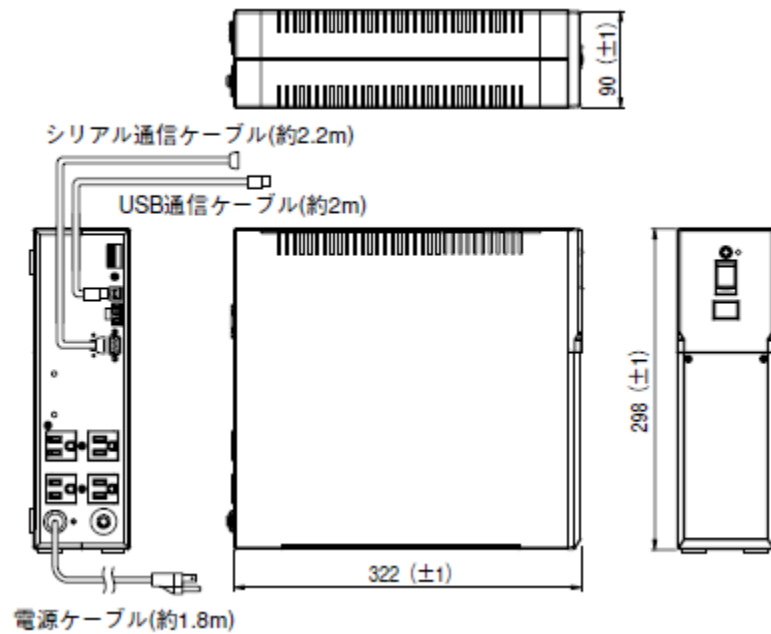


12. 外形図

BY50FW



BY75SW



13. 付属品

1. 本体関連

取扱説明書	2冊 (日本語版・英語版)
保証書	1枚
ご愛用者登録カード	1枚
オムロン連絡先シール	1枚
3P-2P変換アダプタ	1個
動作状態の見方シール	1枚
リモート ON/OFF 専用コネクタ	1個
縦置きスタンド	1組(2個) … BY50FW のみ
ゴム足	1組(4個) … BY75SW のみ

2. 自動シャットダウンソフト関連

CD-ROM	1枚
クイックインストールガイド	1冊
通信ケーブル(シリアルケーブル)	1本
通信ケーブル(USBケーブル)	1本

14. 保証契約約款

はじめに

保証契約約款(以下「本約款」)は、取扱説明書にしたがった正常な使用をしていたにもかかわらず、「保証書」に記載した保証期間内において、製品(付属品等を除く)が故障した場合、本約款に明示した期間、条件の下において、「無償修理」を行うことをお約束するものです。

第1条 定義

本約款で使われる用語の定義は次の各号の通りとします。

- ①「保証書」とは製品名(商品名)や保証期間を予め記入した上で当社が無償修理を保証する旨を約したものをいいます。
- ②「製品」とは当社製品として梱包されたもので本体部分(ACアダプタを含む)をいい、付属品等は除きます。
- ③「故障」とはお客様が取扱説明書、本体貼付ラベル等の記載事項に従った正常な使用状態で正常に機能しない状態をいいます。
- ④「無償修理」とは製品が保証期間内に故障した場合、当社が無償にて行う故障個所の修理をいいます。
- ⑤「有償修理」とは製品が保証期間外に故障した場合、お客様に費用を負担していただいて当社が行う故障個所の修理をいいます。

第2条 保証期間

保証期間は、購入日より製品に同梱されている保証書に記載されている期日までとします。

ただし、購入日及び販売店の署名または押印等が記載されていることを条件とします。

第3条 保証の範囲

3-1 保証の範囲は、本製品の修理、交換、または同等機能の製品との代替交換に限ります。

3-2 当社の保証範囲は前記(3-1)記載をもって全てとし、故障によってお客様に生じた損害(事業利益の損失、事業中断、情報の損失またはその他の金銭的損害を含むが、これらに限定されない)については、法律上の請求原因の種類を問わず、いかなる場合においても当社は一切の責任を負わないものといたします。

第4条 修理

- 4-1 製品に故障が生じた場合、お客様が当該製品を当社指定の修理受付窓口に送付することにより、当社が修理を行い、修理完了後にお客様の指定する場所(日本国内に限る)に発送するものとします。なお、送料は、無償及び有償修理ともお客様から送付いただく場合はお客様のご負担(元払い)となります。修理後の送料は当社にて負担いたします。
- 4-2 当社は、本製品の修理に代えて当社の判断にて、本製品と同機種の交換または同等機能の製品との代替交換を行うことができるものとします。
- 4-3 当社は本製品の修理を実施するにあたり、パーツ交換(ボード、モジュールを含む)によって修理を行うことができるものとし、交換された旧パーツは当社の新パーツはお客様所有の財産となります。なお、パーツ交換に代えて同機種または同等機能製品と交換した場合も交換対象の製品は当社の、代替製品はお客様の所有の財産となります。

第5条 保証の不適用

保証期間内であっても、以下の場合は無償修理の対象外とさせていただきます。

- 5-1 使用上の誤り、及び当社の事前承諾なしになされた修理、改造や付加による故障、及び損傷。
- 5-2 お買い上げ後の落下、取扱いの不注意などによる故障及び損傷。
- 5-3 火災・地震・風水害・落雷及びその他の天災地変、公害、塩害、及び通常基準を超える異常な物理的もしくは電氣的負荷が加えられたことによる故障及び損傷。
- 5-4 修理依頼の際、保証書のご提示をいただけない場合、及び以下の各号に該当する場合。
 - ①保証書の有効期限が終了している場合。
 - ②保証対象物件の形式・製造番号が修理を行う物件のそれと一致しない場合。
 - ③保証書の内容を明らかに改ざんしたと思われる場合。
 - ④保証書に、所定記入事項(お買い上げ年月日、お客様名、販売店名)の記入のない場合、あるいは字句を不当に書き換えられた場合。
- 5-5 消耗部品、自然劣化により故障したもの。ただし、個別に保証契約を締結するか、または個別に保証の範囲を定めている場合はその個別の契約または定めに従うものとする。
- 5-6 故障の原因が本製品以外に起因する場合。

第6条 準拠法

本約款の解釈は日本国の法令が適用されるものとします。

第7条 裁判管轄

本約款に関する訴訟の第一審合意管轄裁判所は京都地方裁判所とします。

第8条 有効範囲

本約款は、使用可能国にて発生した故障の場合のみ有効とします。

15. 安全上のご注意

	危険	誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
	注意	誤った取り扱いをすると、人が障害を負ったり、物的障害の発生が想定される内容を示します。

※物的損害とは、家屋・家財および家畜、ペットに係わる拡大損害を示します。

：禁止(してはいけないこと)を示します。例えばは分解禁止を意味しています。

：強制(必ずしなければならないこと)を示します。例えばはアースの接続が必要であることを意味します。

なお、注意に記載した事項でも状況によっては重大な結果に結びつく可能性もあります。



本機を、下記のような極めて高い信頼性や安全性が求められる用途に使用しない。

※本機は、パソコンなどのOA機器に使用することを目的に設計・製造されています

- 人命に直接関わる医療機器やシステム。
- 人身の安全に直接関連する用途。(例：車両・エレベータなどの運行、運転、制御など)
- 故障すると社会的、公共的に重大な損害を与える可能性のある用途。
(例：主要なコンピュータシステム、幹線通信機器など)
- 上記に準ずる用途。



注意(設置・接続時)

重量・バランスに注意して運搬し、安定のよい頑丈な場所に置いて使用すること。

- 転倒や落下するとけがをすることがあります。
- 本機の質量はBY50FW：約6kgです。
BY75SW：約9kgです。
- 落下させた場合はすぐに本機の使用を中止し、点検、修理を依頼してください。
修理についてはオムロン電子機器修理センタへご相談ください。



梱包のポリ袋は幼児の手の届かない場所に移すこと。

- 小さいお子様がかぶったりすると、呼吸を妨げる危険性があります。



本機の「AC入力」プラグは必ず定格入力電圧の電源コンセント(商用電源)に接続すること。

- 定格入力電圧の違う電源コンセント(商用電源)に接続すると、火災を起こすことがあります。
- 本機が故障することがあります。



⚠ 注 意 (設置・接続時)

ドライヤーなど、交流電源の半サイクルのみで電流が流れる半波整流機器を接続しないこと。

- 過電流により、無停電電源装置(UPS)が故障することがあります。



12A以上の電流容量のある電源コンセント(商用電源)に接続すること。

- 電源配線が発熱することがあります。
- 出力容量最大限の機器を接続した場合、最大で12Aの電流が流れます。



アース接続(接地)を確実に実施すること。

- 電源コンセントが3Pの場合、本機の「AC入力」プラグをそのまま差し込んでください。故障や漏電があった場合に感電することがあります。
- 「AC入力」プラグに3P-2P変換アダプタをご使用の場合、アース接続(接地)は必ず「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)に接続する前に行ってください。またアース接続(接地)を外す場合は必ず「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)から抜いて行ってください。
- サージ保護を機能させるために、アースに接続してご使用ください。



分解、修理、改造をしないこと。

- 感電したり、火災を起こす危険があります。



指定外の方向で設置しないこと。

- 転倒や落下するとけがをすることがあります。
- 指定方向以外で設置されると、バッテリーが液漏れしたときの保護ができません。



縦置き、横置きいずれの場合も上にものを乗せないこと。

- ケースのゆがみや破損により火災を起こすことがあります。
- バッテリー交換時は、上に乗せているものを降ろしてください。



最高気温が40℃を超える場所で使用しないこと。

- バッテリーが急速に劣化し、火災などを起こすことがあります。
- 本機が故障したり、誤動作を起こすことがあります。



以下のような場所で設置や保管をしないこと。

- 湿度が25%よりも低い／湿度が85%よりも高い／隙間のないキャビネットなど密閉した場所／可燃性ガスや腐食性ガスがある／振動や衝撃が加わる／屋外など。
- 火災などの原因になることがあります。



密閉した場所で使用したり、カバーを掛けたりしないこと。

- 異常な発熱や火災を起こすことがあります。



変圧トランス、絶縁トランスなどを出力側に接続しないこと。

- 過電流により無停電電源装置(UPS)が故障または動作異常となることがあります。
- 入力側に接続する場合でも無停電電源装置(UPS)が故障または動作異常となることがあります。必ず事前に動作確認を行ってからご使用ください。



以下のご使用方法は行わないでください。

- ・通気孔をふさぐ
- ・製品の上に物を置く
- ・製品を重ね置く(縦・横方向)

- 上記の使用を行うと、異常な発熱でやけどや機器の故障にいたる可能性があります。



⚠ 注 意 (設置・接続時)

本機の出力容量を超える機器を接続しないこと。

テーブルタップ等で接続機器の増設を行えますが、この場合は
テーブルタップ等の電流容量を超える機器を接続しないこと。

- 本機がオーバーロードを検出し、出力を停止します。
- テーブルタップの配線が発熱し、火災を起こすことがあります。



ケーブルをはさんだり、束ねた状態で使用しないこと。

- ケーブルの損傷や発熱により、感電したり、火災を起こす危険があります。
- ケーブルに傷のある場合はすぐに本機の使用を中止し、修理を依頼してください。

修理についてはオムロン電子機器修理センタへご相談ください。



同梱されている全ての付属品は、本機を使用する場合に限り使用できる
ものです。他の機器には使用しないでください。

- 機器を安全にご使用いただくために必ずお守りください。

**⚠ 注 意 (使用時)**

濡らしたり、水をかけないこと。

- 感電したり、火災を起こすことがあります。
- 水に濡らした場合はすぐに本機の使用を中止し、点検、修理を依頼してください。

修理についてはオムロン電子機器修理センタへご相談ください。



寿命が尽きたバッテリーはすぐに交換するか、本機の使用を中止すること。

- 使用を続けると火災を起こすことがあります。

平均周囲温度	期待寿命
20℃	4～5年
30℃	2～2.5年

※左の表は標準的な使用条件での期待寿命であり、
保証値ではありません。



「AC入力」プラグのほこりは、時々乾いた布でふき取ること。

- 長期間ほこりが付着したままにしておくと火災の原因となることがあります。



変な音や臭いがした、煙が出た、内部から液体が漏れた時は、すぐに本機の「電源」
スイッチを切り「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)から抜くこと。

- このような状態で使用すると火災を起こすことがあります。
- このような状態になったら必ず使用を中止し、お買い求めの販売店かオムロン電子機器修理センタに点検・修理を依頼してください。
- 使用時は異常発生時にすぐに「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)から抜ける状態にしておいてください。



内部から液体が漏れたら、液体にさわらないこと。

- 失明したり、やけどをする危険があります。
- 目や皮膚に付いてしまったら、すぐに大量のきれいな水で洗い流し、医師の診療を受けてください。



⚠ 注 意 (保守時)

接続機器の保守を行う場合は、必ず本機の「電源」スイッチを切り、「AC入力」プラグを抜いた状態で行うこと。



- 無停電電源装置(UPS)が運転状態のときに「AC入力」プラグを抜いてもバックアップ機能により「電源出力」コンセントから電力供給を継続します。
- 本機をUL規格認定品としてご使用される場合は、運転（電源出力中）状態でのバッテリー交換は行わないでください。運転状態でのバッテリー交換はUL規格に適合していません。必ず本機の運転を停止してバッテリー交換を行ってください。

分解、修理、改造しないこと。



- 感電したり、火災を起こす危険があります。

内部から液体が漏れたら、液体にさわらないこと。



- 失明したり、やけどをする危険があります。
- 目や皮膚に付いてしまったら、すぐに大量のきれいな水で洗い流し、医師の診療を受けてください。

本機を火の中に投棄しないこと。



- 鉛バッテリーを内蔵していますので、バッテリーが爆発したり、希硫酸が漏れたりすることがあります。

⚠ 注 意 (バッテリー交換時)

交換作業は安定した、平らな場所で行うこと。



- バッテリーは落下しないよう、しっかりと保持してください。
- 落下によるけが、液漏れ(酸)によるやけどなどの危険があります。

指定以外の交換バッテリーは使用しないこと。



- 火災の原因となることがあります。
- 商品型式：BXB50F (BY50FW交換用バッテリーパック)
BXB75S (BY75SW交換用バッテリーパック)

可燃性ガスがある場所でバッテリー交換をしないこと。



- バッテリーを接続する際、火花が飛び、爆発・火災の原因になる恐れがあります。

バッテリーから液漏れがあるときは液体(希硫酸)に触らないこと。



- 失明したり、やけどをする危険があります。
- 目や皮膚に付いてしまったら、すぐに大量のきれいな水で洗い流し、医師の診療を受けてください。

バッテリーの分解、改造をしないこと。



- 希硫酸が漏れ、触ると失明、やけどなどの恐れがあります。

バッテリーを落下させたり、強い衝撃をあたえないこと。



- 希硫酸が漏れたりすることがあります。

⚠ 注 意 (バッテリー交換時)

バッテリーを金属物でショート(短絡)させないこと。

- 感電、発火、やけどの恐れがあります。
- 使用済みバッテリーでも内部に電気エネルギーが残っています。



バッテリーを火の中に投げ入れたり、破壊したりしないこと。

- バッテリーが爆発したり、希硫酸が漏れたりすることがあります。

**お願い**

寒い場所から暖かい所へ移動された直後は、数時間放置してから使用開始してください。

- 急に暖かい所へ移動すると水分が付着し(結露)、そのまま通電すると故障することがあります。

購入されましたら、早目に充電(12時間以上)してください。

- ご購入後長期間使用しないでいると、バッテリーの特性が劣化し、使用できなくなることがあります。
- 本機の「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)に差し込むことでバッテリーを充電できます。

本機を保管される場合は12時間以上充電し、「電源」スイッチを切ってください。

- バッテリーは使用しない場合でも自然放電し、長期間放置しますと過放電状態となります。
バックアップ時間が短くなったり、使用できなくなることがあります。
- 長期間保管される場合は40℃以下の環境を推奨します。
保管温度 25℃以下の場合、6ヶ月以内、
保管温度 40℃以下の場合、2ヶ月以内に本機の「AC入力」プラグを12時間以上商用電源コンセントに接続してください。
- 保管中は本機の「電源」スイッチを切ってください。

本機の出力行間のショート(短絡)、および出力ラインをアースにショート(地絡)しないように注意してください。

- 本機が故障することがあります。

バックアップ運転中に本機の「AC入力」プラグを本機の「電源出力」コンセントに差し込まないでください。

- 本機が故障することがあります。

ページプリンタ(レーザプリンタ、コピー機など)を本機に接続しないでください。

- 商用運転、バックアップ運転を頻繁にくり返し、バッテリー寿命が短くなります。
- ページプリンタはピーク時の電流が大きく、接続容量オーバーを検知したり、瞬時電圧低下による停電検出をすることがあります。

本機は常時商用給電方式の無停電電源装置(UPS)です。以下のような機器には使用しないでください。

- 8msec.(0.008秒)以下の瞬間停電で不具合の発生する機器。
8msec.以下の切替時間が発生するため、接続機器が停止する可能性があります。
- 高い電源安定性を必要とする機器。
出力電圧の瞬間変動により接続機器が停止する可能性があります。

お願い

本機とコイル、モータ等の誘導性の機器に使用する時は、必ず事前に確認動作を行ってからご使用ください。

- 機器の種類によっては、突入電流等の影響で本機が正常に動作しない場合があります。

本機を自家発電装置等の電源周波数が大きく変動する機器と組み合わせて使用する場合は、必ず事前に動作確認を行ってからご使用ください。

- 本機は入力電源が供給された時に入力電源周波数を自動認識しています。入力電源周波数が規定値でない状態で本機を接続すると、電源周波数の誤認識を起こし正常に動作しない場合があります。
(本機が起動している状態で商用電源から発電装置等の電源に切り替わる場合には、問題ありません。)

本機を直射日光の当る場所に設置あるいは保管しないでください。

- 温度上昇により内蔵バッテリーが急速に劣化し、使用できなくなることがあります。

耐電圧試験はしないでください。

- 電源入力線にサージ吸収素子が入っており、耐電圧試験をされるとサージ吸収素子が破壊されます。
- 絶縁抵抗試験をする場合は、DC250Vレンジで実施してください。

商用電源を切る前に、本機の「電源」スイッチを切ってください。

- 商用電源を停止すると、バックアップ運転になります。バックアップ運転の頻度が高くなるとバッテリー寿命が著しく短くなる場合があります。

本機を「出力100Vモード」以外で使用する時は、必ず事前に動作確認を行ってからご使用ください。

- バックアップ運転時、出力(正弦波)の電圧最大値(ピーク電圧)は、通常運転時(商用電源)よりも低くなる場合があります。そのため接続される機器によっては、正常に動作しない場合があります。

この製品には、鉛バッテリー(鉛蓄電池)を使用しています。

- 鉛バッテリーはリサイクル可能な貴重な資源です。リサイクルへご協力ください。
リサイクルについては、オムロン電子機器修理センタへご連絡ください。



データの保護やシステム冗長化など不測の事態への対処を行ってください。

- 内部回路の故障により出力が停止する場合があります。

本機を第三者に譲渡・売却する場合は、本機に添付されている書類等全てのものを本機に添付のうえ譲渡してください。本機は添付書類等記載の条件に従うものとさせていただきます。

- 本説明書には、安全に関わる内容等が記載されています。内容をご確認の上、ご使用ください。
また、本説明書を紛失された場合は、販売店までご連絡ください。

解 説

日常の運用方法について

- 本機の「電源」スイッチは 入れたまま(運転状態)でも、接続されているシステムの停止のたびに 切ってもどちらでも問題ありません。お客様のご都合の良い方法で運用を行ってください。長期間接続機器を使用しないときは「電源」スイッチを切っておくことをお勧めします。
- 本機の「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)に差し込むことでバッテリーを充電できます。

バックアップ運転終了について

- 停電時間が長くなるとバッテリーが放電し、本機からの電源出力が停止します。本機が電源供給している間にパソコンを正しい手続きで終了(データをセーブするなどの処置)するようにしてください。

再起動について

- 停電中にバッテリーが放電してしまうと、本機は停止します。その後停電などの電源異常が回復すると、本機は自動的に再起動し、電源供給します。接続機器を動作させたくないときは、停電中に本機の「電源」スイッチ、あるいは接続機器のスイッチを切っておいてください。
自動再起動設定(設定スイッチ )をONにすることで、自動再起動させないようにする事も可能です。(→17 ページ参照)

16. 自動シャットダウン機能

1. 自動シャットダウンソフトの選択

BY50FW/BY75SWは自動シャットダウンソフト「PowerAct Pro (Windows/Linux用)」「UPSサービスドライバ(Windows用)」「UPS Power Manager (Mac用)」を付属しています。用途に応じていずれか1種類をお選びください。対応状況は、下表をご参照ください。

UPSシャットダウンソフト機能一覧

●標準対応 ○オプション対応 ▲一部制限あり

ソフト名称 機 能		高機能、 ネットワーク対応可 (ネットワーク管理用途)	単機能、スタンドアローン		
		PowerAct Pro	UPSサービス ドライバ	OS標準 UPSサービス	UPS Power Manager (Mac専用)
必要な別売オプション		—	—	BUC26	—
S O F T ウ ェ ア	Windows Server 2003 x64 Edition	●	●	●	—
	Windows XP x64 Edition	●	●	●	—
	Windows Server 2003 Windows XP/2000	●	●	●	—
	Windows NT4.0	—	—	●	—
	Windows Me/98	●	—	—	—
	Linux	●	—	—	—
	Mac OS X v10.4/Server v10.4 Mac OS X v10.3/Server v10.3(*1)	—	—	—	●
	自動シャットダウン	●	●	▲(*2)	●
操 作 上 の 機 能	UPSモニタリング(動作状態)	●	●	●	●
	UPSモニタリング(データ)	●	▲(*3)	—	●
	ポップアップ通知	●	●	●	●
	OSを休止状態で終了(*4)	●	●	—	—
	自動ファイル保存(*4)	●	●	—	—
	スケジュール運転	●	—	—	●
	UPSの設定変更	●	—	—	●
	外部コマンド実行	●	●	●	●
	イベントログ保存	●	—	—	●
	データログ保存	●	—	—	●
	連携シャットダウン	●	—	—	—
	出力コンセント制御	—	—	—	—
	冗長電源対応	●	—	—	—
	リモートでのUPS管理	●	—	—	—
	メール送信	●	—	—	—

*1 PowerPC CPU搭載のMacintoshコンピュータに対応しています。

*2 UPSはバッテリーがなくなった時にのみ自動停止します。(それまではバックアップ運転を続けます)

*3 バッテリー容量のみモニタリングできます。

*4 この機能はWindowsのみ使用可能です。Linuxでは使用できません。

【ソフト機能の解説】

1	自動シャットダウン	電源異常発生時、コンピュータを自動シャットダウンできます。
2	UPSモニタリング(動作状態)	UPSの動作状態(商用運転中/バックアップ運転中)をモニタリングできます。
3	UPSモニタリング(データ)	入出力電圧値、接続容量、バッテリー容量などのデータをモニタリングできます。
4	ポップアップ通知	停電などの異常発生時、ポップアップウィンドウで異常内容を通知させることができます。
5	OSを休止状態で終了	コンピュータを休止状態で終了できます。休止状態では終了時の作業状態を保持するため、作業内容が失われません。
6	自動ファイル保存	シャットダウン時に作業中のワード、エクセルなどのファイルを自動保存します。
7	スケジュール運転	UPSの停止/起動をスケジュール設定できます。
8	UPSの設定変更	UPSの設定(ブザーON/OFF設定など)を変更することができます。 (設定可能項目はUPSにより異なります)
9	外部コマンド実行	シャットダウン時に、コマンドを実行することで、アプリケーションプログラム等を起動させることができます。
10	イベントログ保存	UPSで発生したイベント情報(電源異常、設定変更、故障発生など)をログ保存します。
11	データログ保存	入出力電圧値、接続容量などのデータを一定間隔(設定可能)でログ保存します。
12	連携シャットダウン	電源異常発生時、UPSに接続された複数台のコンピュータを連携して自動シャットダウンできます。
13	出力コンセント制御	UPSの出力コンセントを個別にOFF/ONすることが可能。(BN100XR/BN150XR/BN240XR/BH60PCW/BH100PCWのみ可能)
14	冗長電源対応	冗長電源を搭載したコンピュータに2台以上のUPSを接続することができます。電源異常が片方のみの時はシャットダウンを行わず、両方のUPSで電源異常が発生した時のみシャットダウンさせるので、システムの稼働率を高められます。
15	リモートでのUPS管理	ネットワーク上のコンピュータからリモートでUPSを管理することができます。
16	メール送信	停電などの異常発生時、システム管理者にメールで異常内容を通知させることができます。

自動シャットダウンソフト選択表

型式	使用OS	通信方式	シャットダウンソフト	必要な別売オプション
BY50FW BY75SW	Windows Server2003 Windows XP/2000	シリアル (RS232C) USB1.1	PowerAct Pro(付属ソフト)	—
		シリアル (RS232C) USB1.1	UPSサービス(OS標準)+UPS サービスドライバ(付属ソフト)	—
		接点信号 (注1)(注3)	UPSサービス(OS標準)	BUC26 (オプションケーブル)
	Windows NT4.0	接点信号 (注1)(注2)	UPSサービス(OS標準)	BUC26 (オプションケーブル)
	Windows Me/98	シリアル (RS232C)	PowerAct Pro(付属ソフト)	—
	Linux (注1)(注4)	シリアル (RS232C) USB1.1 (注1)	PowerAct Pro(付属ソフト)	—
	Mac OS X (10.3, 10.4)	USB1.1 (注1)	UPS Power Manager(付属ソフト) (注5)	—

(注1) ファイルの自動保存はできません。

(注2) UPSの自動停止にはパソコンのBIOS設定変更が必要な場合があります。

OSシャットダウン後、パソコンの電源が自動的に切れないように、パソコンのBIOS設定をしてください。

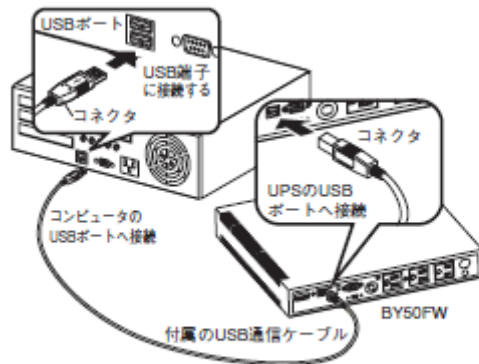
(注3) UPSは、OSがシャットダウンして停止せず、バッテリーがなくなった時に自動停止します。

(注4) 最新の対応状況は当社ホームページを参照してください。http://www.omron.co.jp/ped-/j/

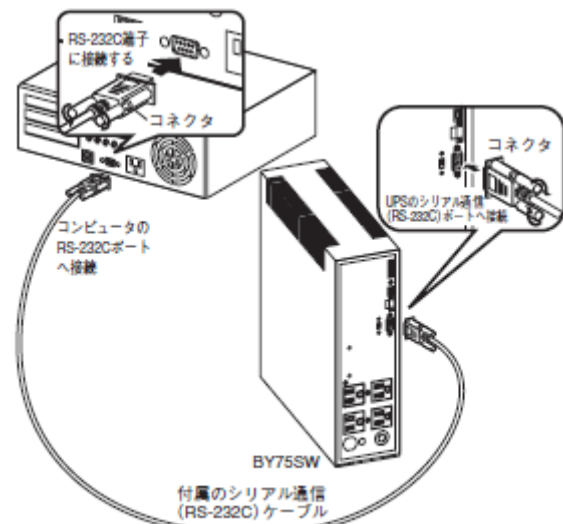
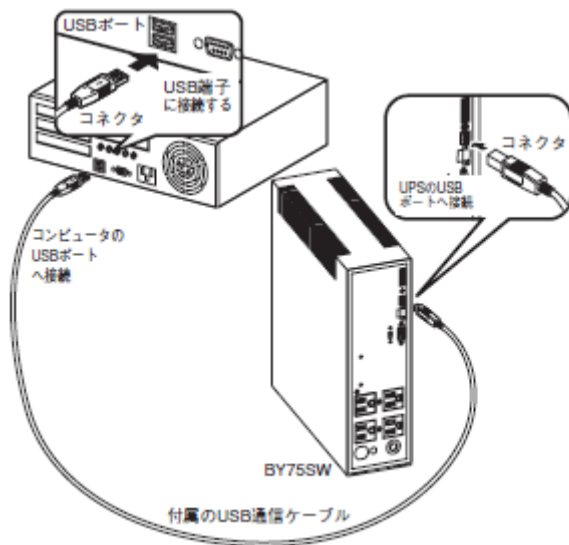
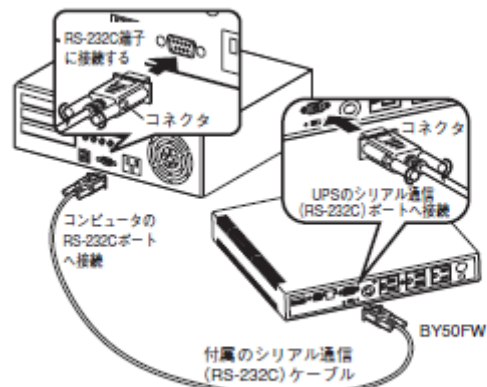
(注5) 対応CPU: Power PC G4, Power PC G5

2. 接続方法

(1) USB接続



(2) RS-232C接続



3. 付属の自動シャットダウンソフトについて

自動シャットダウンソフト「PowerAct Pro」について

付属の自動シャットダウンソフト「PowerAct Pro」をご利用になると、停電時に自動的にファイルの保存、コンピュータの終了処理を行うことができます。

またスケジュール設定による無停電電源装置(UPS)の自動起動、停止など、お客様のご要望にあわせた運用を行うことができます。

Mac対応自動シャットダウンソフト「UPS Power Manager」について

付属の自動シャットダウンソフト「UPS Power Manager」をご利用になると、XserveなどのMacintosh コンピュータをご使用の場合でも、停電などの入力電源異常時にシステムの終了処理を自動で行うことができます。

※ PowerPC CPU搭載のMacintoshコンピュータにのみ対応しています。

解 説**自動シャットダウンソフトによるスケジュール停止中の運転開始について**

- スケジュール停止期間中に本機の運転を開始する場合は、「電源」スイッチを一度「切」した後、「電源」スイッチを「入」してください。
手動で本機を起動できます。
この場合、設定されていた次のスケジュールON動作は取り消されます。

自動シャットダウンソフトによる OS 終了処理後の自動再起動について

- 特定のパソコン*1にて、停電時に自動シャットダウンによるOSの終了処理完了直後にパソコンが自動的に再起動する現象が発生します。
この場合、パソコンの再起動中または起動後に本機が停止し、ファイルやハードディスクを破壊する恐れがあります。
この現象はパソコンのBIOS設定内のPOWER MANAGEMENTをDisable(無効)にすることにより回避できます。
*1) 特定のパソコン：MICRON製Millennia Mmにてこの現象が確認されています。
- パソコンが自動再起動しない場合は、パソコンのBIOS設定で「入力電源回復後のシステム起動」の設定項目(例：Restore On AC/Power Loss)を選択し、「入力電源回復後システムを起動する」(例：Power On)に設定変更してください。なお、ご使用されるパソコンによって、BIOS設定の方法や表示される項目が異なります。ご使用されるパソコンの取扱説明書をご覧ください。
- 入力電源回復後パソコンを自動的に再起動させるシステムを検討されている場合は、以下のような条件を満たすパソコンを選定してください。入力電源を供給された時のパソコンの動作については、パソコンの取扱説明書をご覧ください。パソコンのサポートセンタへお問い合わせください。

【条件】

入力電源が供給されるとパソコンの「電源」スイッチを押さなくてパソコンが起動できること。

- 停電時、終了処理後に復電した場合、自動的に本機は再起動し、電力を供給します。接続機器を動作させたくない時は、停電中に機器のスイッチを切っておいてください。
- 付属の自動シャットダウンソフトを使用すると自動的に再起動させない設定可能です。